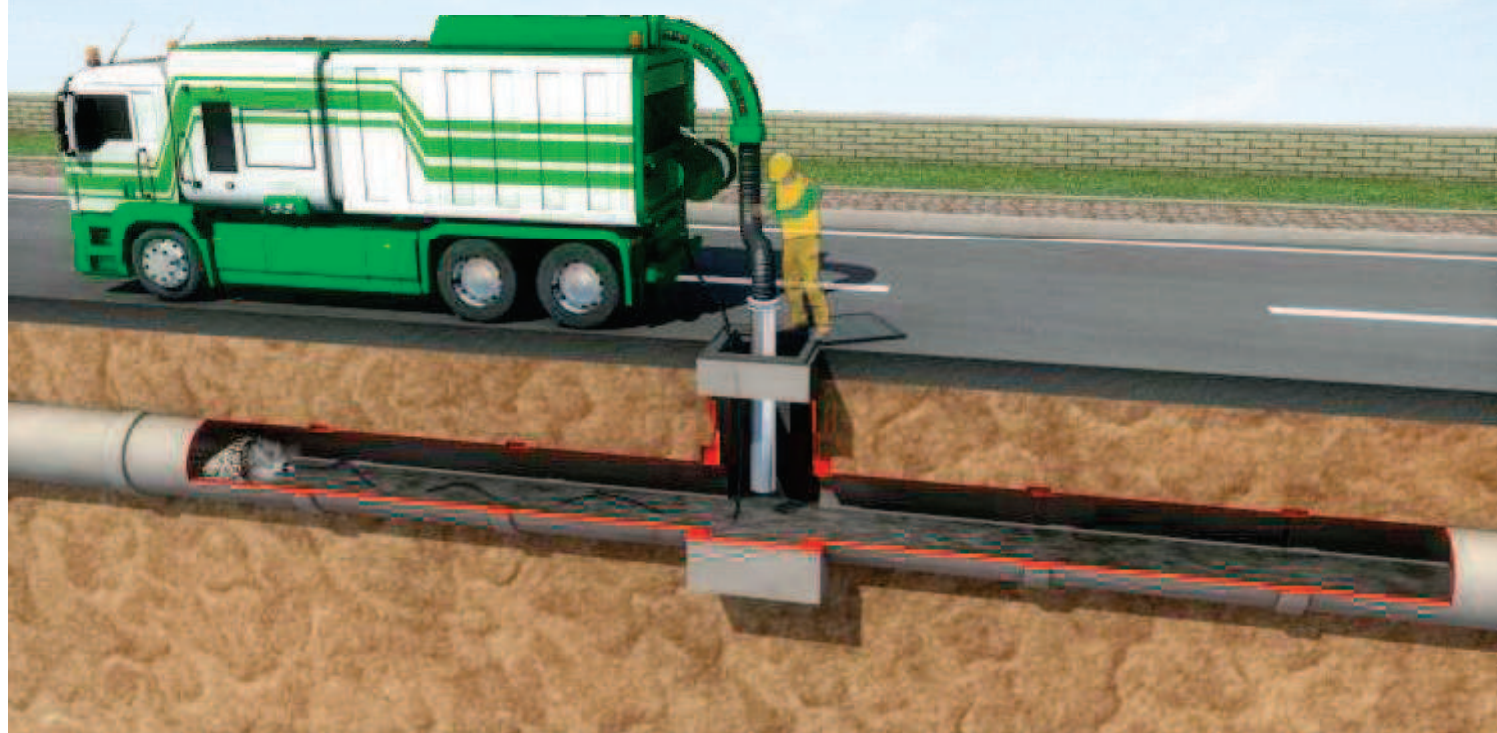
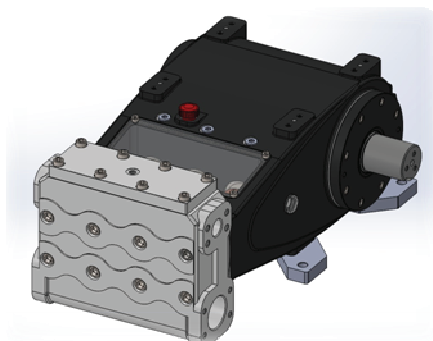
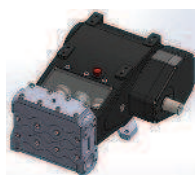
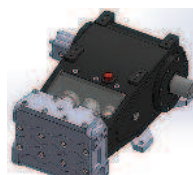
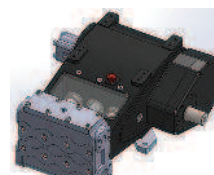
HIDROJATEAMENTO ALTA PRESSÃO

Rua Vaticano, 368 - Jardim Saltense - Salto/SP - CEP: 13327-250 - Tel./Fax: (11) 4028-1168

www.madelmaquinas.com.br madel@madelmaquinas.com.br

BOMBAS DE ALTA PRESSÃO TRIPLEX

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
P60-200/200	200	200	750	110	235
P60-263/160	263	160	750	110	235
P60-316/130	316	130	750	110	235

COM REDUTOR

COM BOMBA HIDRÁULICA

COM REDUTOR E BOMBA HIDRÁULICA

LIMPEZA DE REDE DE ESGOTO, LIMPEZA DE GALERIAS, BOMBEIROS, LIMPEZAS EM GERAL, ETC.

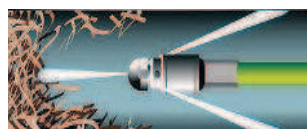
FABRICAÇÃO NACIONAL

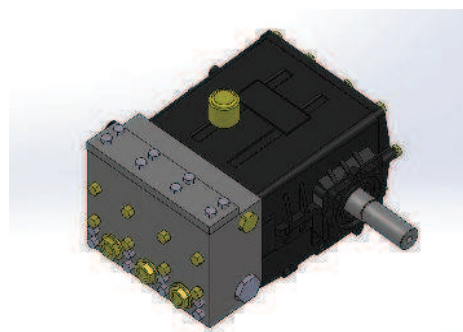
TECNOLOGIA ITALIANA

acessórios

VB450/300

MANÔMETRO

MANGUEIRA 1"

BICOS 1"

P35

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
P35-105/150	105	150	1000	42	58
P35-128/120	128	120	1000	41	58
P35-150/100	150	100	1000	40	58

COM REDUTOR

COM BOMBA HIDRÁULICA

COM REDUTOR E BOMBA HIDRÁULICA

LIMPEZA DE REDE DE ESGOTO, LIMPEZA EM GERAL, ETC. IDEAL PARA TOMADA DE FORÇA

FABRICAÇÃO NACIONAL

TECNOLOGIA ITALIANA

acessórios

VB200/150

MANÔMETRO

MANGUEIRA ¾"

BICOS ¾"

Rev	Loc	Descrição	Data	Revis.Por	Visto

POS	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	MATERIAL	QTD.
69	GUIA POSTERIOR	Ø3"X22mm	ALUMÍNIO	3
68	RETENTOR DIN 3761 TIPO BR REF.: 02575BRAGF	Ø35XØ52X7mm	COMERCIAL	1
67	ROLAMENTO AUTOCOMPENSADOR DE ROLOS	22217EAW33	COMERCIAL	1
66	ROLAMENTO AUTOCOMPENSADOR DE ROLOS	21315VC3	COMERCIAL	1
65	VIRABREQUIM	CONFORME DESENHO	SAE 8640	1
64	ANEL O'RING PARBAK	REF.:8115	COMERCIAL	3
63	ANEL O'RING	REF.:2230	COMERCIAL	1
62	ANEL O'RING	REF.:2115	COMERCIAL	3
61	PARAFUSO DE FIXAÇÃO DO PISTÃO	Ø1,3/8"X55mm	INOX 420	3
60	ARRUELA	Ø31,5XØ65X1mm	COBRE	3
59	PISTÃO	Ø50X130mm	CERÂMICA	3
58	PINO DA BIELA	Ø1.1/2"X63mm	SAE 1045	3
57	PRISIONEIRO	M14X125mm	SAE 1045	3
56	PISTÃO GUIA	Ø3"X203mm	INOX 420	3
55	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA	M10X60mm	COMERCIAL	6
54	ARRUELA DE PRESSÃO	M10	COMERCIAL	6
53	BUCHA DA BIELA	Ø1.3/8"X35mm	BRONZE TM23	3
52	BIELA SUPERIOR	CONFORME DESENHO	||	3
51	BRONZINA	Ø75XØ79X34mm	METAL LEVE	6
50	BIELA INFERIOR	CONFORME DESENHO	||	3
49	ANÉL O'RING	REF.:2139	COMERCIAL	3
48	ANÉL O'RING	REF.:2147	COMERCIAL	3
47	ANÉL O'RING	REF.:2142	COMERCIAL	3
46	GRAXEIRA	1/8"BSP	COMERCIAL	6
43	GUIA POSTERIOR	Ø3.1/2"X34mm	INOX 420	
44	BUCHA TEFLON	Ø2.1/2"X54mm	TEFLON	3
43	GAXETA	Ø50,5XØ44,5X7,5mm	CHEVRON	6
42	GUIA PISTÃO	Ø2.5/8"X25mm	BRONZE TM23	3
41	PREME GAXETA	Ø2.5/8"X17mm	BRONZE TM23	3
40	ANEL B.TEFLONADO	Ø2.1/4"X14mm	B.TEFLONADO	3
37	CAMISA	Ø4"X122mm	INOX 420	2
38	MOLA	Ø2XØ30X22-P5mm	INOX304	3
37	MOLA	Ø2XØ24X22-P5mm	INOX304	3
36	GUIA INFERIOR	Ø2.3/8"X11mm	INOX 420	3
35	ANEL O'RING	REF.:2136	COMERCIAL	3
34	ANEL O'RING	REF.: 2117	COMERCIAL	3
33	ANEL O'RING PARBAK	REF.: 8136	COMERCIAL	3
32	SEDE INFERIOR	Ø2.3/8"X25mm	INOX 420	3
31	SEDE SUPERIOR	Ø2.3/8"X25mm	INOX 420	3
30	BATENTE SUPERIOR	Ø1,3/4"X15mm	INOX 420	3
29	BATENTE INFERIOR	Ø2"X15mm	INOX 420	3
28	ANEL DE VEDAÇÃO	Ø2.3/8"X11mm	TEFLON	6
27	GUIA SUPERIOR	Ø2.1/2"X77mm	INOX 420	3
26	BUJÃO DIN 908	1/2"BSP	COMERCIAL	3
23	CABEÇOTE	132X287X365mm	GGG50	1
22	PARAFUSO ALLEN COM CABEÇA	M10X35mm	COMERCIAL	8
21	RETENTOR DIN 3761 TIPO BR REF.:02531BR	Ø75XØ95X10mm	COMERCIAL	3
20	TAMPA DO ROLAMENTO VAZADA (OXICIORTE)	1"X225mm	SAE 1020	1
19	TAMPA DAS VALVULAS (OXICORTE)	1"X113X286mm	SAE 1020	1
18	TAMPA TRASEIRA	34X150X336mm	GGG 40	1
17	TAMPA PROTEÇÃO DA CAMISA	#3/16"X132X285mm	ALUMÍNIO	2
16	BUJÃO DE PRESSÃO	3/4"BSP	COMERCIAL	1
15	PARAFUSO ALLEN COM CABEÇA	M8X12mm	COMERCIAL	8
14	PARAFUSO ALLEN COM CABEÇA	M14X45mm	COMERCIAL	8
13	PARAFUSO ALLEN COM CABEÇA	M16X130mm	COMERCIAL	8
12	PARAFUSO ALLEN COM CABEÇA	M10X30mm	COMERCIAL	13
11	PARAFUSO ALLEN COM CABEÇA	M8X20mm	COMERCIAL	6
10	PÉ DA BOMBA DIREITO (OXICORTE)	1"X95X125mm	SAE 1020	2
9	PÉ DA BOMBA ESQUERDO (OXICORTE)	1"X95X125mm	SAE 1020	2
8	FILTRO DE AR	3/4"NPT	COMERCIAL	1
7	ANEL DE VEDAÇÃO (DO VISOR)	#1XØ36mm	BORRACHA	3
6	VISOR ACRÍLICO SEXTAVADO	3/4" BSP	ACRÍLICO	3
5	BUJÃO DIN 908	3/8" BSP	COMERCIAL	6
4	ANÉL ELÁSTICO PARA FURO DIN 472	#2,5XØ56mm	COMERCIAL	6
3	ANÉL ELÁSTICO PARA FURO DIN 472	#2,5XØ75mm	COMERCIAL	3
2	TAMPA DO ROLAMENTO CEGA (OXICORTE)	#1"XØ225mm	SAE 1020	1
1	CORPO	350x557mm	GGG50	1

TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS QUANDO NÃO ESPECIFICADAS							
Dimensão	0=18	18–80	80=180	180–360	> 360	Ângulo	Raio
Tolerância	±0,15	±0,25	±0,40	±0,50	±0,60	±30°	±0,50

Acabamento Ra Máximo µ = 0,001 mm — BRUTO; N10 DESBASTE; N6 ALISADO; N5 RETIFICADO; N3 POLIDO

Des. RODRIGO
Data 01/04/14
Aprov.
Data
Revisão

Denominação: VISTA EXPLODIDA
Aplicação: BOMBA P60
MADEL IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS EIRELI EPP

Escala S/E
Desenho N°

FORMATO: A2 597 x 420

BOMBA DE ALTA PRESSÃO TRIPLEX

P40

Com Redutor
1800 RPM

Com Bomba
Hidráulica

Com Redutor e Bomba
Hidráulica - 1800 RPM

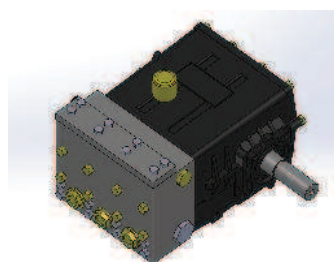
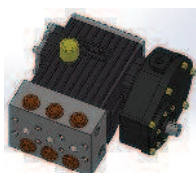
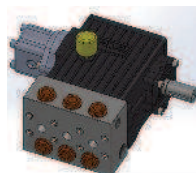
MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	KG
P40 - 102/160	102	160	1000	43	88
P40 - 128/120	128	120	850	40	88
P40 - 152/100	152	100	800	40	88

* CABEÇOTE EM INOX AISI 304 - OPCIONAL

APLICAÇÕES – Limpeza de rede de esgoto,limpeza de galerias, bombeiros, limpezas em geral, etc.

Madel Indústria e Comércio de Equipamentos Eireli – EPP
Rua Vaticano, 368 – Jardim Saltense – Fone/Fax: (11) 4028-1168
www.madelmaquinas.com.br   vendas@madelmaquinas.com.br

BOMBAS DE ALTA PRESSÃO TRIPLEX

P20

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
P20-54/200	54	200	1450	27,7	30
P20-75/150	75	150	1450	28,8	30

COM REDUTOR

COM BOMBA HIDRÁULICA

COM REDUTOR E BOMBA HIDRÁULICA

acessórios

LIMPEZA DE REDE DE ESGOTO, LIMPEZA EM GERAL, ETC.

FABRICAÇÃO NACIONAL

TECNOLOGIA ITALIANA

VB80/280

MANÔMETRO

MANGUEIRA ½"

BICOS ½"

C

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
C49/200	49	200	1000	25	48
C66/140	66	140	1000	25	48

COM REDUTOR

COM BOMBA HIDRÁULICA

COM REDUTOR E BOMBA HIDRÁULICA

LIMPEZA DE REDE DE ESGOTO, LIMPEZA EM GERAL, ETC.

FABRICAÇÃO NACIONAL

TECNOLOGIA ITALIANA

acessórios

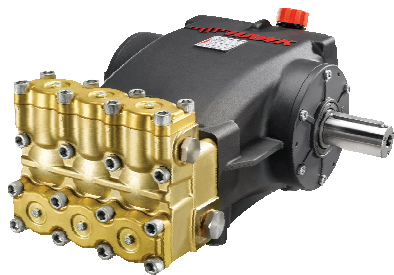
VB80/280

MANÔMETRO

MANGUEIRA ½"

BICOS ½"

BOMBAS DE ALTA PRESSÃO TRIPLEX

HFR

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
HFR105S	105	150	850	42	
HFR120S	120	150	1000	48	
HFR140S	140	120	1200	45	

COM REDUTOR

COM BOMBA HIDRÁULICA

COM REDUTOR E BOMBA HIDRÁULICA

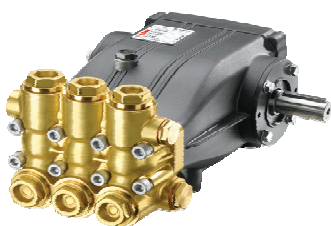
LIMPEZA DE REDE DE ESGOTO, LIMPEZA EM GERAL, ETC.

IMPORTADA

VB200/15

MANÔMETRO

MANGUEIRA ¾"

BICOS ¾"

MODELO	VAZÃO(l/min)	PRESSÃO(bar)	RPM	HP	kg
XXT5520I	55	200	1450	28,8	
XXT6620I	66	200	1740	34,6	
XLT4317I	43	170	1450	19,1	
XLT5217I	52	170	1740	22,9	
NLT3020I	30	200	1450	15,5	
NLT3620I	36	200	1740	18,6	

COM REDUTOR

COM BOMBA HIDRÁULICA

COM REDUTOR E BOMBA HIDRÁULICA

Acessórios

LIMPEZA DE REDE DE ESGOTO, LIMPEZA EM GERAL, ETC.

IMPORTADA

VB80/280

MANÔMETRO

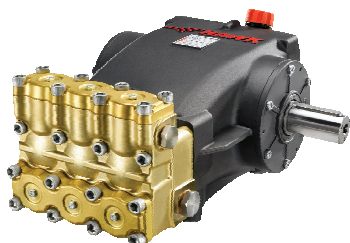
MANGUEIRA ½"

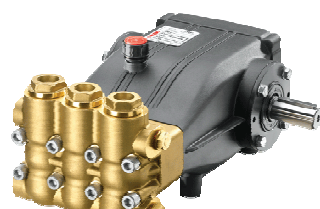
BICOS ½"

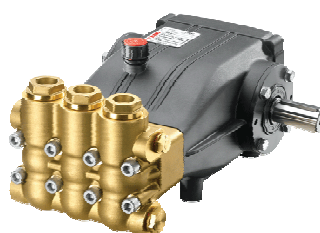
BOMBAS DE ALTA PRESSÃO TRIPLEX

LIMPEZA PESADA

IMPORTADA

HHP 500
BAR

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
HHP4150	41	500	1450	53,7	51
HHP5040	50	400	1740	51,5	51

PXI 500
BAR

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
PX1750I	17	500	1450	21,4	19,2
PX2050I	20	500	1740	25,7	19,2

PXI 350
BAR

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
PX1735I	17	350	1450	15,2	19,2
PX2035I	20	350	1740	23,4	19,2

OPÇÃO DE MONTAGEM COM REDUTOR

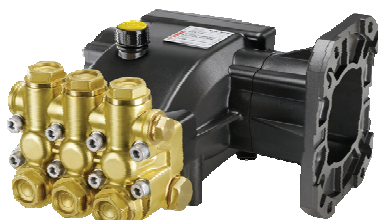
SOB CONSULTA

BOMBAS DE ALTA PRESSÃO TRIPLEX

IMPORTADA

PARA MOTOR GASOLINA – 3400 RPM

NPM
GR

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
NPM1725GR	17	250	3400	10,7	10,3

AREAS CLASSIFICADA – REFINARIAS – OFF SHORE

XLTI ATEX
SERIE

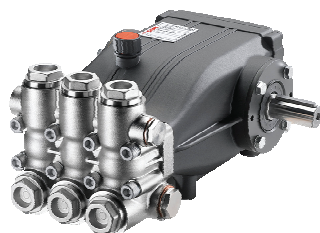
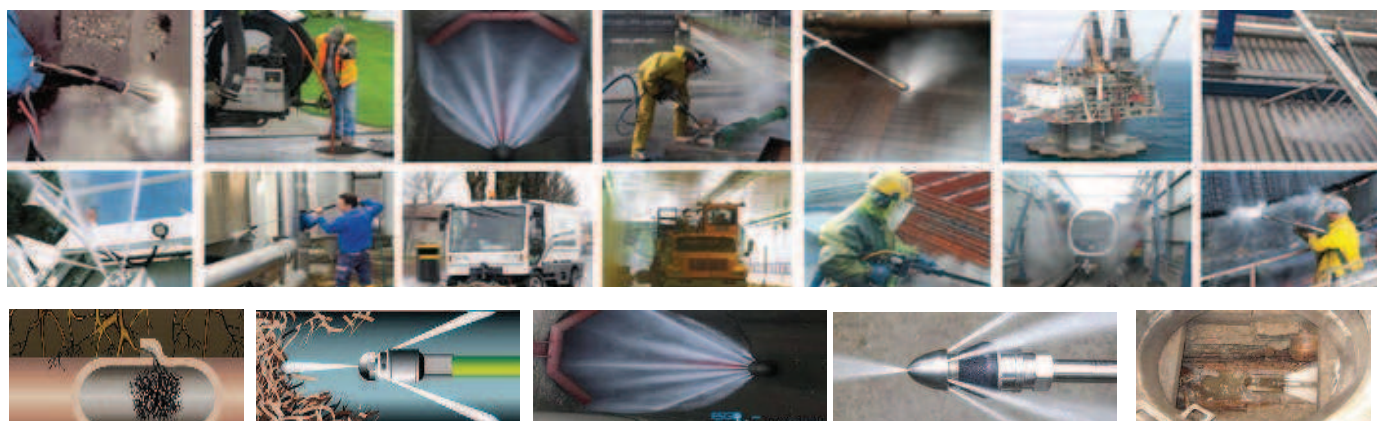
MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
XLT3025IEX	30	250	1450	19,3	17,2
XLT3625IEX	36	250	1740	23,217,2	

ALTA TEMPERATURA – 85 °C

XLTI ALTA
TEMPERATURA

MODELO	VAZÃO (l/min)	PRESSÃO (bar)	RPM	HP	kg
XLT4217HTI	42	170	1450	18,5	17,2
XLT5017HTI	50	170	1740	22,2	17,2

HTI

ACESSÓRIOS

VÁLVULAS

AUTOMÁTICAS

PNEUMÁTICAS

MÁXIMA PRESSÃO

SEGURANÇA

ANTI RETORNO

PEDAL

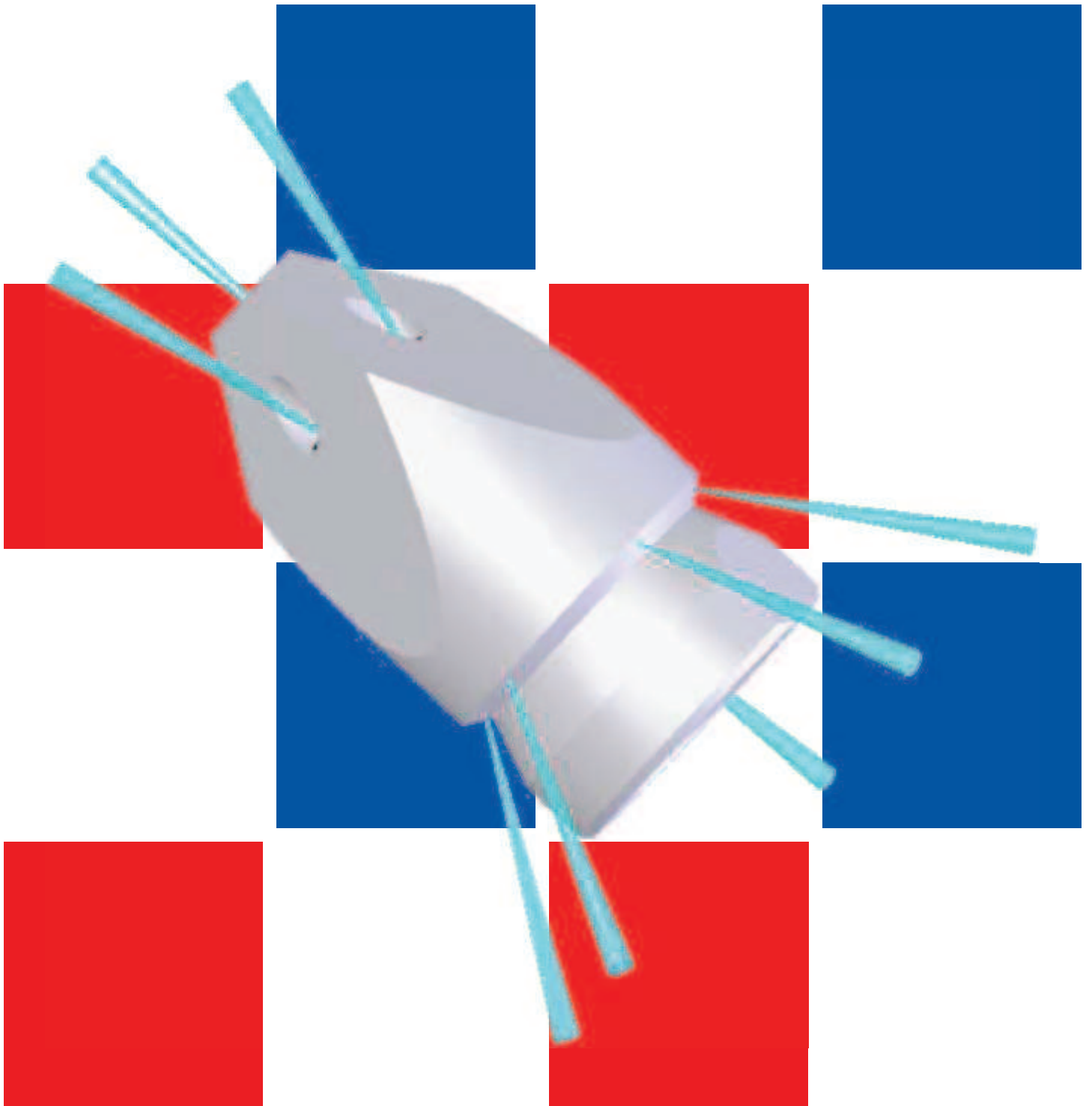
ACUMULADORES HIDRÁULICOS

FILTROS

MANÔMETROS

PISTOLAS LANÇAS

Cleaner Machines

MADEL

O QUE O OPERADOR DEVE SABER:

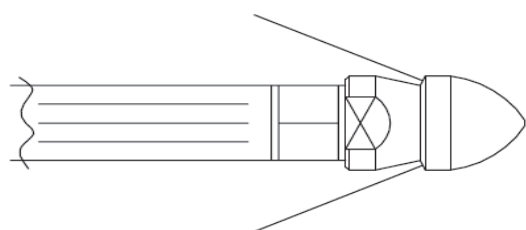
- Sempre trabalhe com segurança, seguindo as “Praticas recomendadas”;
- Sempre leia o Manual de instruções;
- Verifique sempre a PRESSÃO E VAZÃO da bomba. Os bicos devem ser montados levando-se em conta os parâmetros da bomba, se o diâmetro do jato for grande a pressão será baixa, se o diâmetro for pequeno haverá excesso de pressão que prejudicará a bomba e mangueiras;
- Sempre use ferramentas adequadas para fixação dos bicos;
- Para aumentar o desempenho de seus bicos use sempre os guias de mangueira.

COMO SELECIONAR UM BICO

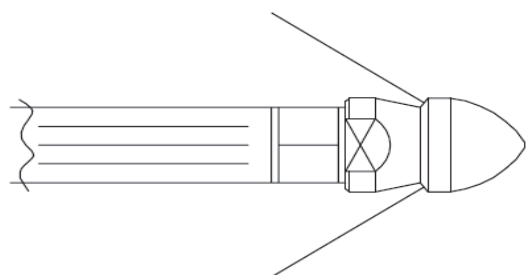
TIPO DE TRABALHO	BALA	VORTEX	MULTI FRONTAL	TANGENCIAL	TORPEDO	MEGA	FLAT	ROOTS	JET ROTATE
Colunas e redes em geral	●	●		●					●
Gordura			●						●
Raizes								●	
Incrustações			●					●	●
Obstruções	●	●	●	●		●			
Material endurecido, concreto			●					●	●
Vídeo inspeção		●				●			●
Aplicações especiais					●		●		

RELAÇÃO ENTRE **PRESSÃO** X **VAZÃO**

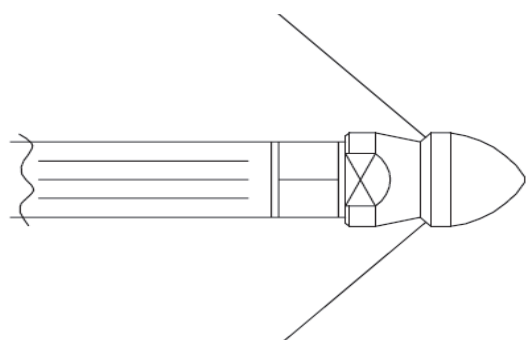
LIMPEZA
MATERIAL DEPOSITADO
GORDURA, GRAXAS
RAÍZES
INCRUSTAÇÕES
CONCRETO, CALCÁRIO

A escolha da vazão e da pressão depende do tipo de material a ser removido e do diâmetro da tubulação. A experiência é o melhor guia para essa escolha. Geralmente para desbloquear, cortar e quebrar necessita de mais pressão, depósitos de material como areia, lama e bicos pesados necessita de maior vazão.

25°

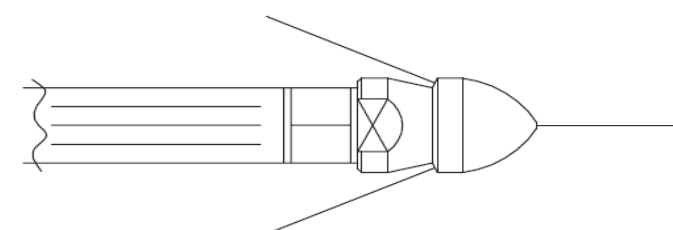
ALTA VELOCIDADE

BAIXO IMPACTO

35°

MÉDIA VELOCIDADE

MÉDIO IMPACTO

45°

BAIXA VELOCIDADE

ALTO IMPACTO

ALTO IMPACTO FRONTAL

CONVERSÃO DE UNIDADES

UNIDADE	USA	ISO
VOLUME	1 US gal 0,264 US gal	3,785 l 1 l
PRESSÃO	1 psi 14,22 psi	0,0703 bar 1 bar

BALA

PRESSÃO MÁXIMA
300 bar
ÂNGULO DO JATO
35°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1/2" NPT	Ø 30 x 48	50 - 200
3/4" NPT	Ø 44 x 70	50 - 300
1" NPT	Ø 50 x 80	80 - 400

Os bicos da série BALA são indicados para colunas e redes em geral e confeccionados em aço especial temperado.

VORTEX

PRESSÃO MÁXIMA
300 bar
ÂNGULO DO JATO
35° / 15°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
3/8" NPT	Ø 26 x 30	30 - 100
1/2" NPT	Ø 30 x 35	50 - 200
3/4" NPT	Ø 40 x 40	50 - 300
1" NPT	Ø 48 x 45	100 - 400

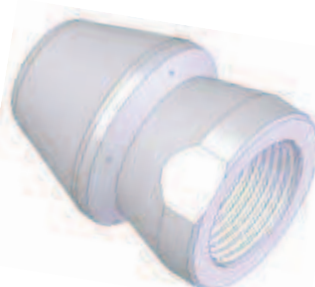
Os bicos da série VORTEX são indicados para colunas, vídeo inspeção e redes em geral e confeccionados em aço especial temperado. Devido a combinação de ângulos possue um ótimo impulso, impacto e limpeza eficiente.

MULTI FRONTAL

PRESSÃO MÁXIMA
300 bar
ÂNGULO DO JATO
25°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1/2" NPT	Ø 29 x 61	50 - 100
3/4" NPT	Ø 39 x 70	50 - 300
1" NPT	Ø 50 x 90	80 - 400
1,1/4" NPT	Ø 60 x 110	150 - 800

Os bicos da série MULTIFRONTAL são indicados para forte penetração, onde é necessário quebrar material bloqueado, é confeccionados em aço especial temperado.

TANGENCIAL

PRESSÃO MÁXIMA
300 bar
ÂNGULO DO JATO
25°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1/2" NPT	Ø 28 x 45	50 - 200
3/4" NPT	Ø 34 x 50	80 - 300
1" NPT	Ø 48 x 65	100 - 1000

Os bicos da série TANGENCIAL são indicados para redes e galerias em geral, é confec-cionados em aço especial temperado.

TORPEDO

PRESSÃO MÁXIMA
250 bar
ÂNGULO DO JATO
15°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1" NPT	Ø 100 x 260	200 - 2000

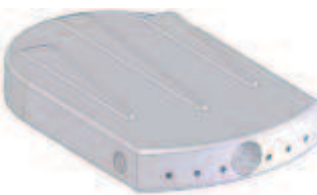
A série TORPEDO de bico é usada para remover detritos depositados no fundo do tubo ou galeria. A furação inferior e seu peso permitem que o bico trabalhe no fundo, resultando em maior eficiência. Confeccionado em Aço especial temperado. A furação possue incertos intercambiáveis.

MEGA

PRESSÃO MÁXIMA
250 bar
ÂNGULO DO JATO
35°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
3/4" NPT	Ø 76 x 140	80 - 300
1" NPT	Ø 76 x 140	100 - 1000

Os bicos da série MEGA são indicados para redes e galerias em geral, devido a sua dimensão e peso é utilizado em tubos de grandes dimensões. É confeccionado em aço especial temperado.

FLAT

PRESSÃO MÁXIMA
250 bar
ÂNGULO DO JATO
15°

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1" NPT	L210 x C320 x E83	80 - 400

A série FLAT de bico é usada para remover detritos depositados no fundo do tubo ou galeria, especialmente areia. Confeccionado em Aço especial temperado. A furação possue incertos intercambiáveis.

ROOTS

PRESSÃO MÁXIMA
300 bar
GIRATÓRIO

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1/2" NPT	Ø 30 x 74	50 - 200
3/4" NPT	Ø 42 x 90	50 - 300
1" NPT	Ø 70x 120	80 - 400

A série ROOTS de bico é usada para cortar e limpar, seu sistema rotativo permite uma perfeita limpeza de raízes ou material endurecido. Confeccionado em Aço especial temperado.

JET ROTATE

PRESSÃO MÁXIMA
300 bar
GIRATÓRIO

CONEXÃO FÊMEA	DIMENSÕES MM	Ø DE TRABALHO MM
1/2" NPT	Ø 30 x 64	50 - 200
3/4" NPT	Ø 42 x 83	50 - 300
1" NPT	Ø 70x 105	80 - 400

A série JET ROTATE de bico é usada para limpar redes em geral, seu sistema rotativo permite uma perfeita limpeza da parede do tubo. Utilizado especialmente em vídeo inspeção. Confeccionado em Aço especial temperado.

IMPORTANTE

PARA UM PERFEITO DESEMPENHO DO BICO, POR FAVOR INFORME SEMPRE OS SEGUINTES DADOS:

- **VAZÃO DA BOMBA EM LITROS POR MINUTO (l/min);**
- **PRESSÃO DA BOMBA EM bar ou Kgf/cm²;**
- **DIÂMETRO E COMPRIMENTO DA MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO.**

CUIDADO

PARA EVITAR DANOS PESSOAIS E NOS EQUIPAMENTOS, RECOMENDADOS NÃO LIGAR DIRETO EM ALTA PRESSÃO, LIGAR COM O SISTEMA PARA O RETORNO E GRADUALMENTE REGULAR A VÁLVULA PARA A PRESSÃO DESEJADA.

MULTIUSO

- *Desobstrução e limpeza de tubos*
- *Lavagem de pisos e fachadas*
- *Limpeza de reservatórios*
- *Limpeza pesada de máquinas e equipamentos*

Montagens em Carrinho

Montagens especiais

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AP100 – 250

BOMBA:

- **Vazão: 17 l/min;**
- **Pressão: 250 bar**

AP100 – 150

BOMBA:

- **Vazão: 30 l/min;**
- **Pressão: 150 bar**

- **Válvula reguladora de pressão automática;**
- **Filtro y na linha de alimentação;**
- **Sistema bypass;**

MOTOR GASOLINA – partida elétrica

- **Potência: 13 hp;**
- **Dimensionado adequado para acionar a bomba de alta pressão;**

MANGUEIRA ALTA PRESSÃO – Ø 3/8” x 50 m

Rua Vaticano, 368 – Jd Saltense - Salto-SP - CEP 13327-250 - Fone/Fax ++55 011 4028-1168.
www.madelmaquinas.com.br – madel@madelmaquinas.com.br

EQUIPAMENTO DE HIDROJATEAMENTO AP 200

- *Adequado p/ serviços contínuos e pesados;*
- *Carretel p/ no mínimo 60m de mangueira de alta pressão;*
- *Mangueira de alta pressão – Ø1/2"x 60m;*
- *Bico leque 25 graus;*
- *Sugador Ø 1 ½" x 10 mangueira;*
- *Pistola 300 bar.*
- *Bico Bala Ø 1/2".*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

BOMBA:

- Alternativa c/ 3 pistões de cerâmica;
- Vazão mínima de trabalho: 42 l/min;
- Pressão: 170 bar;
- Válvula reguladora de pressão automática;
- Filtro y na linha de alimentação;
- Sistema by pass;

MOTOR:

- Tipo estacionário, gasolina, partida elétrica;
- Potência: 23 hp;
- Dimensionado adequado p/ acionar a bomba de alta pressão;
- Componentes operacionais instalados no painel de controle.

Rua Vaticano, 368 – Jd Saltense - Salto-SP - CEP 13327-250 - Fone/Fax ++55 011 4028-1168.
www.madelmaquinas.com.br – madel@madelmaquinas.com.br

MODELO AP300

EQUIPAMENTO PARA DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE ESGOTO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MONTADO COM BOMBA ALTERNATIVA TRIPLEX **– PISTÕES DE CERÂMICA, PARA SERVIÇOS PESADOS E DE LONGA DURAÇÃO.**

Vazão: 66 l/min – Pressão: 140 kgf/cm² - Potência: 25 hp

MOTOR ESTACIONÁRIO: **DIESEL 30 HP ou GASOLINA 35 HP – PARTIDA ELÉTRICA**

TOMADA DE FORÇA: **PARA MONTAGEM EM VEÍCULOS COM SAÍDA DE TOMADA DE FORÇA, SUBSTITUINDO O MOTOR**

TANQUE: **1000 ou 1500 ou 2000 LITROS EM POLIPROPILENO COM TRATAMENTO DE UV**

CARRETEL COM ACIONAMENTO HIDRÁULICO

80 METROS DE MANGUEIRA DE ALTA PRESSÃO Ø 1/2"

ACESSÓRIOS

Pistola para limpeza – Guia de mangueira – Bicos para desobstrução

FLEXIBILIDADE EM OPÇÕES DE MONTAGENS

20 ANOS TRABALHANDO COM EMPRESAS DE SANEAMENTO EM TODO BRASIL

Rua Vaticano, 368 – Jd Saltense - Salto-SP - CEP 13327-250 - Fone/Fax ++55 011 4028-1168.
www.madelmaquinas.com.br – madel@madelmaquinas.com.br

CITY COMBI – MINI COMBINADO

- *Equipamento Compacto Hidrojato e Vácuo*
- *Sistema Vácuo Venturi - não utiliza bomba de vácuo*

MONTADO EM VEÍCULO

MONTADO EM CARRETA REBOCÁVEL

- ***Bomba Alta Pressão: Vazão: 66 l/min. - Pressão: 150 bar (2175 PSI)***
- ***80 metros de Mangueira Ø 1/2" Alta Pressão***
- ***Motor Gasolina 23 ou 35 cv - Partida Elétrica***
- ***Vácuo Sistema Venturi – utiliza a mesma bomba de alta pressão***
- **Tanque: 1000 / 1500 / 2000/ 3000 Litros – conforme veículo**
- **Carretel Hidráulico**

**** Opção de montagem com Tomada de Força substituindo o motor.***

DESENTUPIDORAS

E 25

Equipamento compacto, leve e de fácil manuseio, uso geral em residências, restaurantes, hospitais, hoteis, moteis, etc. para trabalho em pias, ralos, banheiros, piscinas, colunas de prédios, etc.

- Desobstrui tubos de 3/4" à 3" em até 40m de distância
- Usando cabos de 5/8", desobstrui tubos de 1.1/2" à 3"
- Usando TAMBOR de 8mm x 8m, desobstrui tubos de 3/4"à 1.1/2"
- Usando TAMBOR de 10 mm x 10 m, desobstrui de 1" à 2"
- Motor monofósico 1/3 cv com chave reversora
- Exclusivo sistema BIVOLT 11 0/220 V
- Sistema de embreagem de segurança
- Peso: 17 kg (sem acessórios)
- Dimensões: L 360 x A 400 x P 300

OPÇÃO COMPLETA

- 15 metros cabo 5/8" (D85)
- 1 ponta reta 5/8" (D20I)
- 1 porta cabos 5/8" (PCTI6)
- 1 chave desacopladora 5/8" (CHV16)
- Peso: 21 Kg (com acessórios)

E 30

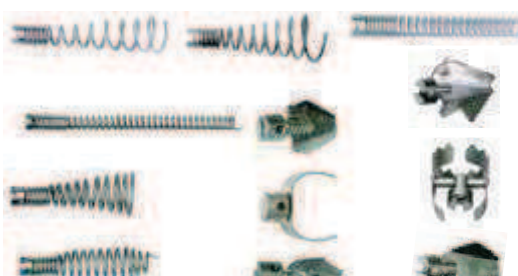
Ideais para indústrias, comércios, residências, prefeituras, para trabalhos em coletoras e ramais secundários.

- Desobstrui tubos de 1 ½" à 10" em até 80m de distância
- Equipamento de alta potência e rotação para trabalhos pesados e de longa duração
- Sistema de embreagem de segurança, desliga a força ao soltar a alavanca
- Trabalha com cabos de diâmetros de 5/8" à 1 1/4", SEM TROCA DE CASTANHAS
- Exclusivo sistema BIVOLT 110/220 V
- Motor monofósico 1 cv com chave reversora
- Peso: 37 kg (sem acessórios)
- Dimensões: L 700 x A 700 x P 500

OPÇÃO COMPLETA

- 15 metros cabo 1 1/4" (DI1)
- 15 metros cabo 5/8" (D85)
-1 ponta reta 1 1/4" (DI)
- 1 ponta reta 5/8" (D20I)
- 1 porta cabos 1 1/4" (PTC30)
- 1 chave desacopladora 1 W' (CHV30)
-1 chavedesacopladora 5/8" (CHV16)
- Peso: 60 Kg (com acessórios)

COMPLETA LINHA DE ACESSÓRIOS

PORTA CABOS | TAMBOR | PONTEIRAS

DESENTUPIDORA S-150

Acessórios

- **1 Adaptador com cabo Ø 8mm x 5 metros e ponta bulba**
- **1 cabo Ø 15mm x 2,5 metros**
- **5 cabos Ø 16mm x 2,5 metros**
- **3 cabos Ø 22mm x 5 metros**
- **4 pontas Ø 16mm**
- **4 pontas Ø 22mm**
- **1 chave desacopladora**

Voltagem – 220V/60HZ
Peso – 40 kg
Dmensões – 46x46x46cm

Desobstrui tubos de Ø 20 a 150mm em até 30 metros de distância

Rua Vaticano, 368 – Jd Saltense - Salto-SP - CEP 13327-250 - Fone/Fax ++55 011 4028-1168.
www.madelmaquinas.com.br – madel@madelmaquinas.com.br

ACESSÓRIOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	E25	E30
	D11	CABO Ø1¼" X 5m		●
	D8	CABO Ø 5/8" X 3m	●	●
	C4	CABO Ø 10mm X 12m	●	
	C1	CABO Ø 8mm X 8m	●	
	D201	PONTA RETA Ø5/8"	●	●
	D1	PONTA RETA Ø1¼"		●
	D202	PONTA BULBA Ø5/8"	●	●
	D205	PONTA TIPO CORTADOR "C" Ø 5/8"	●	●
	D211	PONTA ESPADA Ø5/8"	●	●
	D7	PONTA ESPADA Ø1¼"		●
	D213	PONTA FLECHA 4 LÂMINAS Ø5/8"	●	●
	D25	PONTA FLECHA 4 LÂMINAS Ø 1¼"		●
	D3	PONTA CÔNICA Ø 1¼"		●
	D6	PONTA RECUPERADORA Ø 1¼"		●
	D225	PONTA RECUPERADORA Ø 5/8"	●	●
	D13	PONTA TIPO SERRA COPO Ø1¼"		●
	TAMBOR 8	TAMBOR C/ CABO Ø 8mm X 8m	●	
	TAMBOR 10	TAMBOR C/ CABO Ø 10mm X 12m	●	
	MTE16	MANGOTE Ø 5/8"	●	
	MTE30	MANGOTE Ø 1¼"		●
	216 / E15	CHAVE DESACOPLADORA Ø 5/8"	●	●
	021 / E3035	CHAVE DESACOPLADORA Ø 1¼"		●

PONTA ESPIRAL RETA
Uso geral

PONTA CÔNICA ESPIRAL
Segunda ferramenta utilizada

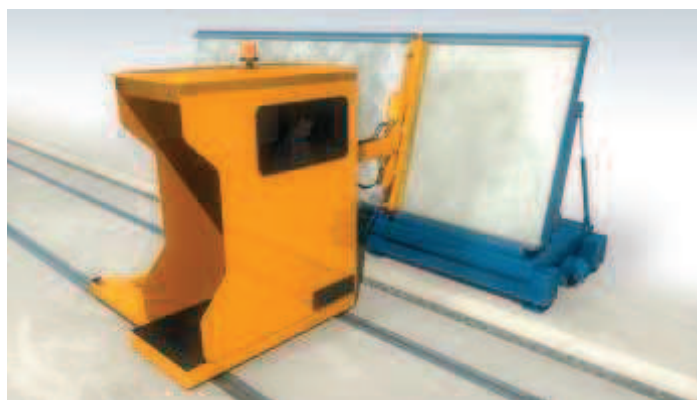
PONTA CÔNICA RECUPERADORA
Recuperação de cabos

CORTADOR DENTADO COM 4 LÂMINAS
Materiais endurecidos

PONTA TIPO ESPADA
Tubulações obstruídas por barro.

PONTA CORTADORA "C"
Desobstrução de gorduras em esgotos

PONTA SERRA COPO
Tubos obstruídos por raízes

APLICAÇÕES

	Diâmetro do furo (mm)															
	0,50	**0,60**	**0,70**	**0,80**	**1,00**	**1,20**	**1,40**	**1,60**	**1,80**	**2,00**	**2,20**	**2,40**	**2,60**	**2,80**	**3,00**	**3,20**
BAR	Vazão p/ furo (l/min)															
50	1,08	1,55	2,11	2,75	4,30	6,20	8,44	11,0	13,9	17,2	20,8	24,8	29,1	33,7	38,7	44,1
55	1,13	1,62	2,21	2,89	4,51	6,50	8,85	11,6	14,6	18,1	21,8	26,0	30,5	35,4	40,6	46,2
60	1,18	1,70	2,31	3,02	4,71	6,79	9,24	12,1	15,3	18,9	22,8	27,2	31,9	37,0	42,4	48,3
65	1,23	1,77	2,40	3,14	4,91	7,07	9,62	12,6	15,9	19,6	23,7	28,3	33,2	38,5	44,2	50,2
70	1,27	1,83	2,50	3,26	5,09	7,33	9,98	13,0	16,5	20,4	24,6	29,3	34,4	39,9	45,8	52,1
75	1,32	1,90	2,58	3,37	5,27	7,59	10,33	13,5	17,1	21,1	25,5	30,4	35,6	41,3	47,4	54,0
80	1,36	1,96	2,67	3,48	5,44	7,84	10,67	13,9	17,6	21,8	26,3	31,4	36,8	42,7	49,0	55,7
85	1,40	2,02	2,75	3,59	5,61	8,08	11,0	14,4	18,2	22,4	27,2	32,3	37,9	44,0	50,5	57,5
90	1,44	2,08	2,83	3,70	5,77	8,31	11,32	14,8	18,7	23,1	27,9	33,3	39,0	45,3	52,0	59,1
95	1,48	2,14	2,91	3,80	5,93	8,54	11,63	15,2	19,2	23,7	28,7	34,2	40,1	46,5	53,4	60,7
100	1,52	2,19	2,98	3,90	6,09	8,76	11,93	15,6	19,7	24,3	29,5	35,1	41,1	47,7	54,8	62,3
105	1,56	2,25	3,06	3,99	6,24	8,98	12,22	16,0	20,2	24,9	30,2	35,9	42,2	48,9	56,1	63,9
110	1,60	2,30	3,13	4,09	6,38	9,19	12,51	16,3	20,7	25,5	30,9	36,8	43,2	50,0	57,5	65,4
115	1,63	2,35	3,20	4,18	6,53	9,40	12,79	16,7	21,1	26,1	31,6	37,6	44,1	51,2	58,7	66,8
120	1,67	2,40	3,27	4,27	6,67	9,60	13,07	17,1	21,6	26,7	32,3	38,4	45,1	52,3	60,0	68,3
125	1,70	2,45	3,33	4,36	6,80	9,80	13,34	17,4	22,0	27,2	32,9	39,2	46,0	53,3	61,2	69,7
130	1,73	2,50	3,40	4,44	6,94	9,99	13,60	17,8	22,5	27,8	33,6	40,0	46,9	54,4	62,5	71,1
135	1,77	2,55	3,47	4,53	7,07	10,18	13,86	18,1	22,9	28,3	34,2	40,7	47,8	55,4	63,6	72,4
140	1,80	2,59	3,53	4,61	7,20	10,37	14,11	18,4	23,3	28,8	34,9	41,5	48,7	56,5	64,8	73,7
145	1,83	2,64	3,59	4,69	7,33	10,55	14,36	18,8	23,7	29,3	35,5	42,2	49,5	57,5	66,0	75,0
150	1,86	2,68	3,65	4,77	7,45	10,73	14,61	19,1	24,2	29,8	36,1	42,9	50,4	58,4	67,1	76,3
155	1,89	2,73	3,71	4,85	7,58	10,91	14,85	19,4	24,6	30,3	36,7	43,6	51,2	59,4	68,2	77,6
160	1,92	2,77	3,77	4,93	7,70	11,09	15,09	19,7	24,9	30,8	37,3	44,3	52,0	60,4	69,3	78,8
165	1,95	2,81	3,83	5,00	7,82	11,26	15,32	20,0	25,3	31,3	37,8	45,0	52,9	61,3	70,4	80,1
170	1,98	2,86	3,89	5,08	7,94	11,43	15,55	20,3	25,7	31,7	38,4	45,7	53,6	62,2	71,4	81,3
175	2,01	2,90	3,95	5,15	8,05	11,59	15,78	20,6	26,1	32,2	39,0	46,4	54,4	63,1	72,5	82,4
180	2,04	2,94	4,00	5,23	8,17	11,76	16,00	20,9	26,5	32,7	39,5	47,0	55,2	64,0	73,5	83,6
185	2,07	2,98	4,06	5,30	8,28	11,92	16,23	21,2	26,8	33,1	40,1	47,7	56,0	64,9	74,5	84,8
190	2,10	3,02	4,11	5,37	8,39	12,08	16,44	21,5	27,2	33,6	40,6	48,3	56,7	65,8	75,5	85,9
195	2,12	3,06	4,16	5,44	8,50	12,24	16,66	21,8	27,5	34,0	41,1	49,0	57,5	66,6	76,5	87,0
200	2,15	3,10	4,22	5,51	8,61	12,39	16,87	22,0	27,9	34,4	41,7	49,6	58,2	67,5	77,5	88,1